

“慕课”热潮重释： 现实困境、行动逻辑与文化反思

孟庆宁

(上海大学 社会学院, 上海 200444)

摘要:慕课作为在线教育的延伸和拓展,代表着在线教育进入“2.0时代”,是信息技术不断发展的新进程。“慕课”一词最近在我国教育界频被提及,虽然出现时间很短,但它引领的风潮却声势浩大;国内一些重点大学不断提及“慕课”,并加入到慕课联盟中去;普通高校也对慕课跃跃欲试。在一片赞扬之声中,慕课风潮不断升温,因而审思“慕课”是什么,审思慕课引起如此风潮所具有的积极意义和弊端是什么更显必要。通过分析慕课风潮背后的行动逻辑:商业资本的推动、文化软霸权建立的推动、国内高等教育改革的迫切需求及网络教学市场的需求等,我们认为归根结底,技术性工具无法带来高等教育真正的变革,本土教育机制生长点的缺乏难以回应全球化挑战,慕课风潮反映了我国教育界急于求变的心态。

关键词:慕课;在线课程;在线教育;网络教学

中图分类号:G434 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-6152(2014)04-0066-06

互联网的普及对传统社会产生了重大的影响,在教育层面也是如此。当下的“慕课”(MOOCs)即是传统教育受互联网影响的显著案例。“慕课”在我国教育界成为热词,“翻转课堂”、“线上线下”频频被提及,上海交通大学校长张杰甚至称慕课是印刷术发明以来最大的教育革新。北京大学、清华大学加盟慕课与edX签约;北京大学加入Coursera平台;复旦大学、上海交通大学也宣布与Coursera签约。一时间,加盟慕课几乎成为势在必行的一种趋势,中国高校纷纷关注慕课,以盼加入这个略带时髦的教育行列中,似乎慕课是解决高等教育问题的灵丹妙药。那么,慕课究竟为我国的高等教育带来了什么呢?是否像英国南安普敦大学副校长邓恩·纳特比穆(Dunn Naterbymo)在2013年所宣称的那样“不接受大规模开放在线课程(慕课)就是死”^[1]。或者如有些人预言的那样,传统的大学教育将不复存在呢?在大家急忙赶上“慕课”潮流的背后,各方展现了怎样的行动逻辑和意义呢?

一、在线课程之新维度:慕课

一般认为“慕课”这一术语由布赖恩·亚历山大(Bryan Alexander)、戴夫·科米尔(Dave Cormier)提出,后用于西门思和斯蒂芬·唐尼斯(Stephen

Downes)于2008年合作开设的一门大型网络课程。^[2]“慕课”(MOOCs)，“M”代表Massive(大规模),与传统课程只有几十个或几百个学生不同,一门MOOC课程动辄上万人,最多达16万人。第二个字母“O”代表Open(开放),以兴趣导向,凡是想学习的,都可以进来学,不分国籍,只需一个邮箱,就可注册参与。第三个字母“O”代表Online(在线),学习在网上完成,无需旅行,不受时空限制。第四个字母“C”代表Course,就是课程的意思。^[3]以教学模式划分为xMOOC、cMOOC及tMOOC三种类型:xMOOC即是网络远程教学课程,以行为主义理论为基础,即学生通过观看网络教学视频,在线练习、测评等完成学习;cMOOC则是专题研讨,基于建构主义理论为指导,通过社交软件,固定时间内探讨一个或几个专题,共同分享思想碰撞,以完成知识建构;tMOOC则是基于完成任务的学习方式,学生通过软件工具编写故事、作品,然后在网上提交。目前,xMOOC模式是慕课的三巨头(Coursera、Udacity、edX)主要采用的开放课程授课模式。斯坦福大学教授创办的Coursera和Udacity,是风险基金投资的营利性教育机构;由麻省理工学院和哈佛大学联合创办的edX,属于非营利性的教育机构。这些机构都允许免费注册他们的在线课程,当学习者决定要

取得某种认证、拿学分时才需要交费。

了解慕课的特征,会发现慕课似曾相识,与我国远程在线教育非常接近,慕课是在线教育的升级版。我国1980年代开始的电视大学被称作在线教育“0.0时代”;21世纪开始,网络公开课、远程教育被称为是“1.0时代”,试图把传统课堂搬到网上;而当下火爆的“慕课”则代表着在线教育“2.0时代”,大规模的网络公开课,是信息技术不断发展的进程。广播教育、电视教育、网络教育的背后是无线电、计算机、互联网络的技术支撑,但以往的技术更新并未对高等教育及其体系形成根本性的改变,那么,当下的慕课会带来怎样的冲击呢?

相对于传统教育,慕课作为高等教育信息化的一种形式及在线教育的延伸,具有许多优点。首先,慕课在一定程度上拆除了大学的围墙,使得优质教育教学资源能够在更大范围内实现共享。这意味着名师资源向全球开放,对高等教育优质资源的互换和共享起到极大的推动作用,使优质教育资源惠及更多人。全球各地的学员,只需要一个鼠标、网线即可实现,在时间、空间上可以自己调配安排。

其次,教育模式中的翻转课堂、微课堂等线上线下的互动合作,对以往传统的在线教育中,学生被动观看、教师单向视频输出提供了有益的补充。在传统的课堂课中,教师即使采用新媒体技术,往往学生也只是观看者,没有反馈和互动。慕课运用线上、线下技术,线上提供标准化课程,使学生掌握基本知识,线下组织引导讨论,使教学方式中的填鸭式、授课式、划一式向参与式、咨询式、多样式转变,很好地实现了师生互动和生生互动。

第三,慕课是一种在线课程,把教师录制的以视频为主且具有互动设计功能的课程发布到互联网上,可以免费观看。慕课的特色是以短时段授课视频为主,同时辅以一定的课程设计,以在线测试反馈学员学习情况,并基于大数据进行分析,以改进教师 and 学生的教学情况。与传统的网络公开课收取费用不同,慕课在收看过程中是不收费的,获取学历、学位才需缴费,这为拓展视野的学生提供了方便。慕课面向较广、涉猎学科较多,不仅仅是通识课程。

慕课在教育中产生的根本性变化是教学组织的改变,网络教育为教师和学生提供了使用不同的方法来组织教育和学习的机会。不管是教师还是学生都不需要必须出现在教室里,他们在教育或学习上是自由的,可以根据需要选择特定的时间和地点。

网络教育可以接触到日常学习中接触不到的材料,并且允许教师和学生使用不同的方法组织材料。它允许学习者有适合自己的学习爱好,并且使那些兼职学习者有了一种灵活方便的方法,使他们在一生中都可以进行研究和学习。其意义在于:促进大规模优质教育资源的共享,促进教育公平;引发各个高校的反思,促进高校改革课程中教师中心的模式,进而促进创新人才的培养,促进高等教育质量的提升。

二、“慕课”风潮面临的现实困境

当“慕课”这股风潮刮来的时候,我国教育界纷纷组建慕课队伍、建立线上联盟,以积极姿态回应了国际技术对教育的推动。但是我们是否也应该冷静思考慕课在西方得以迅速发展的基础是什么?适合我们的教育现状吗?是不是我们照抄照搬,就可以解决我们当下的教育问题,还是喧哗过后,不了了之。从教育资源本身来说,我们开设慕课要思考几点:作为信息技术工具而存在的慕课,其发展如何,要看国内教育界、教育者能否适应国外信息化教育的挑战。是所有的学校都要开设慕课?还是要根据学校的类型、层次来确定?我们开设慕课的受众群体是谁?是那些充满求知欲的学生还是面向全体?是不是所有的专业都适合开设慕课?我们开设慕课是为了什么?是为了赶个时髦,将课程都套到慕课的模式下吗?开设慕课的学校如何保障学生的参与率、如何坚持?如何保障参与“慕课”的学生的学习成效?这些问题中最核心的问题有以下几个:

1. 适用与失格:慕课的可行范围

在慕课的开课主体上,目前,我国积极响应慕课风潮,开设慕课的学校几乎均属于985、211院校,这些学校占据着优质教育资源,他们也积极地应对着教育国际化的挑战。但是,这种风潮很快波及到普通院校,地方普通院校也开始讨论如何开设慕课、如何使用慕课。那么,是否所有类型学校都适合开设慕课呢?是不是所有的院校都有条件、有资源开设慕课呢?是为了赶上潮流,还是真的是为了使这些优质教育资源得到共享呢?

再者,教育是一个系统,细分了许多方向,适合开设慕课的专业是具有一定局限性的。例如,理工科的学生除理论知识外,更多地需要学习实际和实验操作。通过网络的虚拟实验学习虽不存在技术问题,可以得到普及,但是实际操作的体验也还是非常重要,不能完全被取代。对于文科专业,理论学习较

多,缺乏实践经验、人际互动,许多精神层面的东西是无法通过网络虚拟体验到的。正如德国鲁尔大学哲学研究所终身教授汉斯马丁·萨斯(Hans Martin Sars)认为,慕课这种网络授课形式对于化学、数学等学科足够,但对诸如生命伦理学、哲学等人文社会科学就不够,因为这些学科更为复杂,需要多维度的观点讲解。^①

另外,如果只通过网络授课获取知识,也容易错失学习过程中的代入感。坐在电脑前与置身现实课堂的感觉是远远不能相比的,前者容易成为网络授课的附庸者、一味跟随授课者的节奏,缺乏灵活性。传统高等教育校园生活的经历、校园文化的熏陶都是在线课程难以替代的。^①除此之外,学生学知识当然很重要,但更重要的是在学习的过程中师生、生生的交流过程中学会做学问和做人的道理。这一点是“慕课”无法实现的。

2. 适用者:学生类型与学习成效

慕课发展的好坏,关键在于如何保障参与学生的学习成效。这些学生是否会坚持修完所选课程,主要靠的是他们的求知欲望和自律精神。在慕课的发源地美国,学生的独立自主、自我管理意识非常强,这为慕课在美国本土的发展迅速提供了强有力的背景支持。而我国当代大学生成长背景与这种上课方式并不匹配:他们通常从小没完没了地做习题,机械回答教师提供的有明确答案的问题,没有兴趣也没有能力自己发现和解答问题。有一部分学生,自主学习能力很弱,让他们坚持学完一门课程,难度非常大。哥伦比亚大学师范学院社区大学研究中心助理主任莎娜·贾格尔斯(Shann·Smith·Jaggars)强调,慕课比较适合于为了个人或职业兴趣的学习。如果学生为得到课程学分、获取学位而注册学习,风险就比较高。^①特别是那些低收入或学业上有困难的学生,在线学习时会遇到更多的困难。他们需要个别的鼓励和指导,当把课程融入学生自己的社区、群体和生活环境时学习效果会更好,而这是大规模网络公开课程无法做到的。少数有学习动力的人群以及有进取心的年轻人,倾向于完成在线学位课程。部分选择慕课进行学习的学生,即使不通过慕课学习,他也会是很优秀的学习者,也会通过其他方式自学,扩展知识视野。这样慕课选择的适用对象是学习能力、自我管理能力强超群的学生,那么,这方面相对较弱的学生如果被动参与慕课学习,终究会沦为一种学习上时髦、话语上的时尚。

3. 教与学:慕课的使用困难

慕课真的是像有些人宣称的那样是一种比面对面教学更方便灵活的方法,是对学习者的一种解放,让他们从制度性的学习中解除束缚吗?

慕课首先是一种网络技术教学,是种教学工具,它的使用主体是学习者,如果说学习者得到一种制度性的解放,也只是部分主动学习、自制力强的学生可以从中感受到这种自由,可以选择合适自己的时间、地点来进行学习。而对于被动学习、自制力差的学生来讲,在网络上学习是种巨大的考验,需要克服更多的干扰去学习,这很可能让这部分学生无法顺利完成学业。另一方面,在如何使用慕课方面也涉及到了慕课流程的设计者——教师,对于独立工作的授课教师来说,如果选择通过慕课的线上、线下相结合的教学方式,那么教师既需要处理所有与技术相关的活动,还要选择和组织内容以及与学生之间的互动。因此,一个普通的传统模式的授课教师,在采用了慕课的授课模式之后,他的工作量大大增加了。同时高质量的教学所需要的技术不仅表现在内容方面,并且还表现在课程或项目计划、教学设计、媒体制作、在线主持、学生支持、课程或项目的评估和保持方面,那么在哪些领域都需要配备相应的技术及团队支持。

三、“慕课”风潮背后各方的行动逻辑

“慕课”一词在我国教育界迅速被熟知,许多高校试图参与到这种教育方式中,我们不妨梳理下各方的行动逻辑:国际慕课推动者的商业资本冲动、“软霸权”的扩张与膨胀;国内高等教育改革、与国际教育接轨的要求等。

1. 商业资本的冲动

“慕课”的大规模发展,主要的推动力量与其说来自教育者,不如说是来自其背后商业资本的冲动。以Udacity为例,这是由一个大学学者以私人名义注资成立的教育组织,包含提供免费的课程。但在推动过程中,该组织吸引了一些风险投资的注资,因此促进慕课的不断发展的谋求更高的赢利自然是风投的应有之意。另一方面,国外大学校长和董事会成员在大规模在线课程中洞察到了新的商机,并开始探索相应的营销模式,以赚取更大的商业价值。这背后涌动的是互联网的资本运作,比如商业营销中的名校名师概念,暗示着名校名师必然是高水平、高质量的教学,以此在国际教育界推行。正如国际著

名开放教育专家约翰·丹尼尔爵士(Sir John Daniel)所言:xMOOC的谎言和悖论都与质量和教学法相关。^[4]它们所宣称的学校品牌是教学质量的象征。但事实并非如此,那些开发xMOOC的知名高校,他们的声誉是因其研究而获得的,并没有资料表明在教学尤其是网上教学方面特别优秀。慕课的名师效应未必都那么名副其实,也可能是某种商业资本推动下的一种噱头。

慕课主要的商业推动来自非学术力量和实业公司,他们为研究需要寻求间接的公共补助金,并为教育的硬件、软件寻找私有买主。慕课平台中的三驾马车 Coursera、edX 与 udacity 已获得数千万美元投资,扩张步伐不断加大。以其中的 Coursera 为例,它的平台遍布 4 个大陆,包括 5 种语言,最新增加了 29 所新学校、92 门课程,为满足不同母语学生的学习需要,它规定一门课程申请选修者超过 1 万人,就会有专业团队在 7 个工作日内完成各种字幕翻译配置,为学习提供便利。显然,这样的高效率是一般高校在短期内很难达到的,这时候,这些非学术的实业公司找到了他们的市场。另外,商业的推动力量还来自一些商业项目,这些项目寻求网络教育辅助产品开发以及为它们的产品寻找潜在的有利可图的市场。例如,那些关于专业软件编程项目、如何进行跨国教学的软件支持项目等。诺宝(Noble)认为这种自动化和商业化在本质上具有强制性,带着商业目的,被强加于老师和学生身上,这种网络学习不是在前进而是一种后退趋势,它正朝着大批量生产、标准化和纯商业利益的旧时代方向发展。^[5]这些商业投资和推动实质也是希望教育资源批量生产、售出,实现最大的利润价值。

2. 文化“软霸权”建立的驱动

信息技术的不断发展大大推动了全球化的进程,随着慕课的推进,一方面,为全球教育资源的共享提供了可能,经济欠发达地区可以接受到发达国家的教育资源;另一方面,这一进程可能继续加大数字鸿沟,从而继续加大发达与欠发达国家间的差距,即加剧现存的不公平状态,且有可能在文化和教育领域里形成某些力量的主宰地位,从而威胁发展中国家或欠发达国家丰富的历史遗产和文化认同。这是包括许多亚洲国家在内的发展中国家关注的焦点之一。慕课是教育全球化的一个显著标志,教育资源从发达国家向欠发达国家流动,发达国家、发展中国家跨距离互动基点的高低决定了双方参与的非

均衡性,西方发达国家挟综合教育实力、资金、技术方面的优势,在教育全球化过程中处处占得先机,获得种种好处和实惠,而欠发达国家往往处于被动跟随的境地。例如,一些学生发现,基于建构主义的学习方法与他们本国提供的传统的以教师为中心的学习相差巨大,学习过程中感受到的文化震撼对他们都可以形成巨大冲击。当欠发达国家较为富有的学生被发达国家的教学项目吸引,那么,发达国家在文化帝国主义和经济开发上的潜能是巨大的。另外,全球化实质是美国化的过程,是向除美国外的其他国家文化输出的过程,慕课作为文化输出的具体方式,不可避免地将美国文化理念蕴含在教育模式、教育理念、教育方法之中,在文化教育方面再次强调了美国文化的优越性,反映了教育文化上的美国趋同。

3. 国内高校教育改革的迫切需求

我国高等教育为国家输送人才、培养接班人起到了重要作用,但在社会转型期间,高等教育的教育模式与我国社会、经济发展不相匹配,显现种种弊端,作为全面深化改革的重要内容之一,无论从国家战略、自身发展层面还是人才培养层面,教育改革都势在必行。2013年5月,北京大学、清华大学加盟“edx”;2013年7月,复旦大学、上海交通大学加盟“Coursera”;同月,上海交通大学宣布,将与北京大学、清华大学、复旦大学、浙江大学、南京大学、中国科学技术大学、哈尔滨工业大学、西安交通大学等高校及同济大学、大连理工大学、重庆大学等大学共建中国“慕课”。所以,当慕课作为一种新的教育方式、手段出现的时候,国外发达国家开始“慕课”研究实践,为满足高等教育与国际教育接轨的要求,我们也要迎头赶上。

另外,我国在线教育的发展也成为慕课得以迅速发展的前提条件,慕课是网络教学的延伸与发展,是web2.0时代的产物,是我国在线教育的组成部分,它在线个性化、多样化、开放式的教育模式、对传统教学有着重要借鉴意义。积极应对、迅速学习借鉴,有利于我国教育技术手段的积累、有利于对传统教学进行有益补充。我国高校对慕课的迅速反应以及高校建立的中国慕课联盟,可以反映出我国教育界追赶、学习西方教育界的过程,积极参与国际竞争、主动融入现代教育的急迫之心。

4. 网络教学市场的需求

从学习者的角度看,慕课学习对于那些有个性学习需求的学习者具有极大吸引力,这些有特殊需

求的学习者不想拘泥于单一机构教育和固定的学习方法,他们希望从不同的机构挑选课程,他们不想为了学分或官方的资格证书而学习;他们希望与其他专业接触并分享共同的学习经验;他们可能通过慕课聚集到一起,使用一种非正式的方式、可自控的时间进行完全独立的学习。

而作为产品的供应方,课程的提供者会持续对教学项目和大学组织材料进行管理开发,如招聘网页程序员、图形设计者及开拓教育管理策略和方法,同时也会不遗余力地将这种授课模式进行创建、推广,关注产品走向、拓展市场需求,例如通过线上教育,关注以往传统高等教育所忽略的专业进修等内容,为高等教育进一步开辟了新的市场。慕课提供者可以提供更多的教育资源,建构新的学习模式,具有创新精神的教师将开发并创造出新的教学方法,以更好地适应和开发网络教育的潜力。

四、对“慕课”热潮的反思

慕课的产生有着自身的积极意义,但是现在国内普遍把慕课当作清除传统教育弊端的特效药,不断强调其内涵和重要意义,比如“慕课是革传统教育的命”、“慕课就是革教师的命”^[6]之类的论调,有些言过其实。事实上,依据美国斯隆联盟(Sloan Consortium)连续10年(2003—2012)对在线教育所做的持续研究表明:在研究和实践两个层面,国际在线教育一直按照自身规律快速稳步地向前发展。慕课只是一剂重要的催化剂,而非在线教育整体解决方案的全部或“秘方”,我们需要客观和辩证地分析、认识和实践慕课。^[7]

1. 技术性工具难以带来高等教育真正的变革

首先,慕课本身只是技术性工具,难以给高等教育带来革命性变化,因为现有的慕课课程及其支撑平台只是在线教育的组成部分,而且自身还处于发展的初级阶段,既有明显优势,也有严重不足。慕课的风行确实加速了高等教育教学的变革进程,但高等教育的变革,如果只是靠慕课的引进,即将信息技术引入教育是远远不够的——这至多只是引起了部分的教学模式、教学内容和教学办法的变更,难以使学生在学习活动中萌生教育变革者所设想的变动。即使更大规模地购买计算机、光碟、信息产品,甚而与卫星网络相联,假如不辅以观念及教学模式的改变,单单技术的介入能使高校发生真正的变动吗?另外,照抄照搬美国慕课课程建构模式和商业运作

机制,既缺乏结合我国高等教育现状的改革意识和信息化理论指导,也缺乏新的、可行性的实践方案和顶层设计,全凭行政化打造所谓中国高校的慕课平台与联盟,可能会适得其反,对在线教育的发展产生负面作用。因此,我们需要结合这种新的教育资源,革新教育理念,完善教学设计方案,为慕课的可行性找到合适的路径。

2. 本土教育机制生长点与回应全球化挑战

教育全球化明显带有后殖民化下的霸权性、不平等性。毕竟,教育资源的全球流动主要从发达国家推向发展中国家,发达国家、发展中国家跨距离的互动基点的高、低决定了双方参与的非均衡性,以致伴随参与过程出现的文明的冲突,本土人才的流失也成了问题的实然。在本土教育资源中如果培植不出新的教育机制和生长点,中国教育回应教育全球化挑战便会落空,多边互动性上的教育全球化霸权性、不平等性将成为中国教育走向世界难以摆脱的阴影,遑论对本土教育资源的维护?中国课程改革势在必行,但需要在全局意识、全球知识、全球价值观、全球行为等目标的获得上坚持课程设计的综合、多元目光,而在目标承诺上还需依赖改善后的课程管理模式的导向作用,以充分调动教师的自主、自为性,借鉴慕课的优点,从教育理论视角系统思考如何在我们现有的在线教育体系上进行创新,在高校教育改革的系统思路下,完成我国在线教育的理论规划、顶层设计、实践指导,逐步稳妥地进行在线教育改革与创新。其实,这也是从微观上支撑着教育全球化的制度审视、目标抉择的各种事项。

3. 我国教育界缺乏文化自信

纵观我国近现代史,自科举废弃后,中国教育界试图寻找奋发图强的道路,一直在提教育改革、不断引进新理念、新方法,但是教育的弊端未见革除,基本教育理念也未有大的改观。慕课在全球范围内的迅速推广,反映了教育全球化的推进过程,在这个过程中,西方国家展现了他们在学术理论的前沿性和教授的精彩内容,先进教育理念、授课方式又一次站在了世界的前列。

中国高等教育饱受诟病,且又缺乏教育的自信,当国外有些风吹草动的时候,国内必然一窝蜂地拥上。但事实是,几年前的哈佛公开课,人人都追捧、都夸赞,名校也追随其后开发公开课,但是究竟有多少人在线点击观看呢?后期的体验式教学、启发式教学,都是从西方国家引进来,但是,课堂上能真正

运用的老师有多少,学生从中受益有多少?时下,慕课的翻转课堂、微课等又成为时髦的教学方式,那么,慕课是否真的能够撼动国内满堂灌、一言堂的教育模式现状吗?慕课只是一个教育方式、一个技术工具而已,当把一种技术、方式提到太高或相当高的位置,是否折射出国内教育思想的落后、本土教育思想的不自信?再多的技术学习、操作路径,只是皮毛,我们不需要照抄照搬,需要的是如何根据自己国内学习者的需求和现状,研究出我们本土的“慕课”、本土的教育新方法。求变之心,不应仅仅体现在改变教育形式上,而是应该体现学习者内心的诉求和教育理念的改变。

五、结语

“慕课”作为在线教育模式的升级版,挟国际优质教育资源呼啸而来,在我国教育界掀起热浪。但是它是否会持久,是否会转换成普遍的、更为有益的教育模式还有待观察。慕课这种新的技术,并未从根本上改变老师和学习者之间的互动过程,甚至采用慕课这种形式后更会发现传统师生交流的重要性。慕课的出现,被当作触动教育的一个良药,在我国引起相当的关注和潮流,但如果教育理念不进行变革,它终究难以对我国教育形成根本上的“质”的影响。但是,慕课能够出现并迅速的发展,也具有自身的优势,可以将当下的这股慕课风潮看作是在在线教育对传统教育的一个挑战,是科技技术进步下的一个新的契机,可以将慕课融入传统教育之中,取长补短,促进教育更好的发展。

现代教育对信息技术的引入是势在必行、十分

重要的,但更重要的是引入现代化的教育思想和理念,对我们传统的教育体系、教育观念、教育评价机制进行全面反思,将国外优势的教育资源与我国教育传统中的精华相整合,重塑我国现代的教育理念和体制,才是我们的教育发展方向。

注释:

- ① 转引自方鸿琴《“慕课”能否引发大学教学模式变革》,《中国社会科学报》,2013年9月30日。

参考文献:

- [1] 陈绍雄. 接受慕课还是接受衰退? [N]. 中国教育报. 2013-09-27.
- [2] 樊文强. 基于关联主义的大规模网络开放课程(MOOC)及其学习支持[J]. 远程教育, 2012(3):32.
- [3] 王文礼. 慕课的发展及其对高等教育的影响[J]. 江苏高教, 2013(2).
- [4] 王跃. 远程教育专家约翰·丹尼尔爵士在京举办讲座[J]. 中国远程教育. 2012(4).
- [5] Noble, D. Digital Diploma Mills. The Automation of Higher Education [EB/OL]. (1998-01-05). <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/569/490>.
- [6] 李曼丽. 慕课正酝酿一场新教育革命[N]. 中国青年报, 2013-05-23.
- [7] 汪瑞林. MOOCs 辨析与在线教育发展[N]. 中国教育报, 2014-01-04.

责任编辑:夏莹

(E-mail: silvermania@qq.com)